

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-27721

(43) 公開日 平成5年(1993)2月5日

(51) Int. Cl. 5

G09G 5/00

識別記号 庁内整理番号

A 8121-5 G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1

(全6頁)

(21) 出願番号 特願平3-205605

(22) 出願日 平成3年(1991)7月23日

(71) 出願人 000001122

国際電気株式会社

東京都港区虎ノ門2丁目3番13号

(72) 発明者 堀内 均一

東京都港区虎ノ門2丁目3番13号 国際電気株式会社内

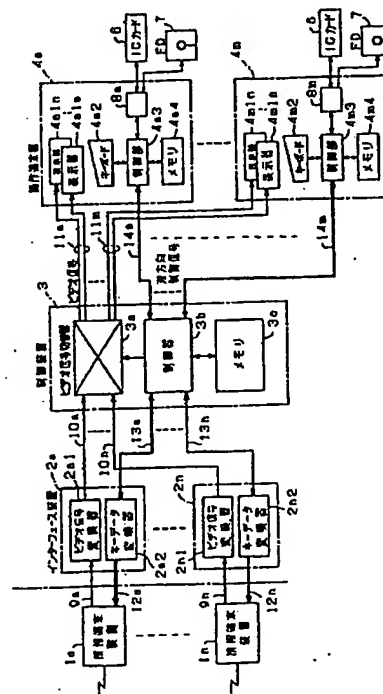
(74) 代理人 弁理士 山元 俊仁

(54) 【発明の名称】 ビデオ信号選択システム

(57) 【要約】

【目的】 多数の情報端末装置(1a~1n)と、ビデオ信号変換器(2a1~2n1)およびキーデータ変換器(2a2~2n2)を備えた多数のインターフェース装置(2a~2n)と、ビデオ信号切替器(3a)および制御器(3b)を備えた制御装置(3)と、表示器(4a1~4m1)、キーボード(4a2~4m2)および制御部(4a3~4m3)を備えた多数の操作端末機(4a~4m)を有するビデオ信号選択システムにおいて、操作開始時の制御装置(3)と操作端末機(4a~4m)との間のデータ転送量を削減して、操作開始までの待時間を短縮する。

【構成】 オペレータの個人情報を格納したICカード(6)および操作端末制御情報を格納したフロッピーディスク(7)等の外部媒体を接続可能な装置(8a~8m)を操作端末機(4a~4m)に付設する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】多数の情報端末装置（1a～1n）と、ビデオ信号変換器（2a1～2n1）およびキーデータ変換器（2a2～2n2）を備えた多数のインターフェース装置（2a～2n）と、ビデオ信号切替器（3a）および制御器（3b）を備えた制御装置（3）と、表示器（4a1～4m1）、キーボード（4a2～4m2）および制御部（4a3～4m3）を備えた多数の操作端末機（4a～4m）とを具備するビデオ信号選択システムにおいて、

オペレータの個人情報および操作端末制御情報を格納した外部媒体（6、7）を接続可能な装置（8a～8m）を上記操作端末機（4a～4m）に付設したことを特徴とするビデオ信号選択システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はビデオ信号選択システムに関し、特に株価情報回線を通じて送信された株価情報等の情報の中から、キーボード等の入力装置を用いた指定によって所望の情報を選択してこれをビデオ信号に変換して表示器に表示させるビデオ信号選択システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】この種のビデオ信号選択システムは、株価情報回線を通じて送信された株価情報等の情報をビデオ信号に変換する多数の情報端末装置と、キーボードおよび表示器を備えた多数の操作端末機と、情報端末装置により変換されたビデオ信号を操作端末機の表示器で表示できる範囲に変換しかつ操作端末機のキーボードで入力した情報を情報端末装置が理解できる情報に変換する多数のインターフェース装置と、上記情報端末装置、インターフェース装置および操作端末機の動作を制御する制御装置とから構成されている。

## 【0003】

【発明により解決しようとする課題】ところで、上述した従来のビデオ信号選択システムでは、上記操作端末機には情報を格納する媒体を備えていないため、システムを運用するための情報は、すべて上記制御装置のメモリに格納する必要がある。したがってシステムが大きくなると、パスワード数だけのデータ数が必要となり、かつ各個のデータも大きくなって多くのメモリが必要になる。

【0004】また上記操作端末機の操作開始時には、必要となる情報を制御装置のメモリから操作端末機のメモリへ転送するために、制御装置の制御器と操作端末機の制御部とを結ぶ双方向制御信号ラインの負荷が増大し、操作開始までの待時間が長くなる。また、別のオペレータが操作を開始すると、ビデオ信号の切替えや情報端末装置へのキー情報の入力に時間を要する等の問題があった。

【0005】そこで本発明は、操作開始時の制御装置と操作端末機との間のデータ転送量を削減して、操作開始までの待時間を短縮しうるビデオ信号制御システムを提供することを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明によるビデオ信号制御システムは、オペレータの個人情報や操作端末制御情報を書きこんだICカード、フロッピーディスク等の外部媒体を接続しうる装置を操作端末機に設けたことを特徴とする。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0008】図1は本発明によるビデオ信号選択システムの構成を示すブロック図であるが、まずその基本的構成および動作について図1を参照して説明する。

【0009】このビデオ信号選択システムは、n個の情報端末装置1a～1nと、n個のインターフェース装置2a～2nと、1個の制御装置3と、m個の操作端末機4a～4mとを備えている。

【0010】情報端末装置1a～1nは、株価情報回線を通じて送られてくる株価情報等の情報をビデオ信号に変換する装置である。

【0011】インターフェース装置2a～2nは、情報端末装置1a～1nと1対1で対応し、ビデオ信号を操作端末機4a～4mの表示器4a1～4m1に表示できる範囲に変換するビデオ変換器2a1～2n1と、操作端末機4a～4mのキーボード4a2～4m2で入力した情報を情報端末装置1a～1nが理解できる情報に変換するキーデータ変換器2a2～2n2からなる。

【0012】制御装置3は、インターフェース装置2a～2nから送られるビデオ信号を操作端末機4a～4mの表示器4a1～4m1に切替えるビデオ信号切替器3aと、制御器3bとメモリ3cとから構成されている。

【0013】操作端末機4a～4mは、ビデオ信号を表示する表示器4a1～4m1と、キーボード4a2～4m2と、制御部4a3～4m3と、メモリ4a4～4m4とを備えている。またこれらの操作端末機4a～4mには、オペレータの個人情報を書きこんだICカード6あるいは操作端末制御情報を書きこんだフロッピーディスク7等の外部媒体を接続しうる装置8a～8mが付加されている。

【0014】ビデオ信号は、独立した伝送ラインであるビデオ信号ライン9a～9n、10a～10n、11a～11mを通じて、情報端末装置1a～1n→インターフェース装置のビデオ変換器2a1～2n1→制御装置のビデオ信号切替器3a→操作端末機の表示器4a1～4m1の経路で一方へ流れるようになっている。また制御信号ライン12a～12n、13a～13n、14a～14mが制御装置の制御器3bを中心として装

置間の情報の伝送を行なうために設けられている。制御信号ライン12a~12nは、インターフェース装置のデータ変換器2a2~2n2から情報端末装置1a~1nへ情報の伝送を行なう単方向伝送ラインである。また、制御信号ライン13a~13nは、制御装置の制御器3bとインターフェース装置のデータ変換器2a2~2n2との間で情報の伝送を行なう双方向伝送ラインである。さらに制御信号ライン14a~14mは、制御装置の制御器3bと操作端末機の制御部4a3~4m3との間で情報の伝送を行なう双方向伝送ラインである。

【0015】次に図1のビデオ信号選択システムの動作について説明するが、本発明の理解を容易にするために、まず外部媒体を接続可能な装置8a~8mを設けない場合の動作について説明する。

【0016】I. ビデオ信号を切替える場合

(1) オペレータが操作端末機4a~4mのうちの操作端末機4xの1つのキーボード4x2から、表示器4x1a~4x1nのうちの表示したい表示器とビデオ信号とをキー入力する。

(2) キー入力された情報は、操作端末機の制御部4x3で解析された後、双方向制御信号ライン14xを通過して制御装置の制御器3bへ送られる。

(3) 制御装置の制御器3bは、送られた情報のもとにビデオ信号切替器3aに切替制御信号を出力する。

(4) ビデオ信号切替器3aは、多数のビデオ信号の中から指定されたビデオ信号を、表示器4x1a~4x1nのうちの指定された表示器に表示するようにビデオ信号を切替える。

(5) 選択されたビデオ信号が、オペレータによって指定された表示器に表示される。

【0017】II. 情報端末装置1a~1mの画面を切替える場合

(1) オペレータが操作端末機4a~4mのうちの1つの操作端末機4xのキーボード4x2から、情報端末装置1a~1nのうちの画面を切替たい情報端末装置と、表示器4x1a~4x1nのうちの表示したい表示器とをキー入力する。

(2) キー入力された情報は、操作端末機4xの制御部で解析後、双方向制御信号ライン14xを通り制御装置の制御器3bに送られる。

(3) 制御器3bは、指定された情報端末装置が使われていないことを確認した後、以下の動作を行なう。

(イ) ビデオ信号切替器3aに切替制御信号を出力する。

(ロ) インターフェース装置のキーデータ変換器に対し、操作端末機から、キーボードが押下されたことを伝える。

(ハ) 上記(イ)、(ロ)の確認後、当該操作端末機に操作許可を伝える。

(4) (3)の(イ)により、指定された情報端末装置が出力

するビデオ信号に切替えられ、指定された表示器に表示される。

(5) 上記(3)の動作終了後、オペレータが操作終了をキー入力するまで、操作端末機4xのキーボードでキーを押下する毎に、操作端末機の制御部4x3→制御装置の制御器3b→インターフェース装置のキーデータ変換器2a2~2n2→情報端末装置1a~1nの順に情報が送られる。送られた情報により情報端末装置は画面切替えを行なう。

10 【0018】III. ワンタッチキーを使用する場合

操作端末機4a~4mは、上記I、IIの手順をキーボード4a2~4m2上の1つのキーに登録できるようになっている。これら登録情報はメモリ4a4~4m4上に格納されている。

(1) オペレータがワンタッチキーを押下する。

(2) 操作端末機4a~4mの制御部4a3~4m3は、ワンタッチキーに対応する登録情報をメモリ4a4~4m4から取出し、双方向制御信号ラインを通じ、制御装置3の制御器3bへ転送する。

20 (3) 制御装置3の制御器3bは送られた情報のもとに上記I、IIの処理を行なう。

【0019】オペレータは操作端末機4a~4mの何れを操作しても、操作開始時にパスワード入力することにより、制御装置3のメモリ3c上にある情報を操作端末機4a~4mのメモリ4a4~4m4に双方向制御信号ライン14a~14mを通じて取り出すことができる。操作端末機4a~4mは、メモリ4a4~4m4に取り出した情報のもとに動作するようになっているので、オペレータは操作端末機4a~4mに関係なく操作できる。

30

【0020】以上の説明から明らかなように、操作端末機4a~4mに情報を格納する外部媒体を接続しうる装置8が設けられていない場合には、システムを運用するための情報は、制御装置のメモリ3cにすべて格納する必要があるから、システムが大きくなると、パスワード数だけのデータ数が必要となり、かつ各個のデータも大きくなって多くのメモリが必要になる。また操作端末機4a~4mの操作開始時には、必要となる情報を制御装置のメモリ3cから操作端末機のメモリ4a4~4m4へ転送するために、制御装置3の制御器3bと操作端末機の制御部4a3~4m3とを結ぶ双方向制御信号ライン14a~14mの負荷が増大し、操作開始までの待時間が長くなる。また別のオペレータが操作を開始すると、ビデオ信号の切替えや情報端末装置1a~1nへのキー情報の入力に時間を要することになる。

【0021】これに対して、本実施例では、操作端末機4a~4mに、ICカードまたはフロッピーディスク7のような情報を格納する外部媒体を接続しうる装置8a~8mが付設されている。そしてICカード6にはオペレータの個人情報が格納され、フロッピーディスク7

50

には操作端末情報が格納されている。したがって、オペレータは自分専用のICカードを、自らが操作する操作端末機4a~4mに付設された装置8のICカード差込み口に挿入し、電源を投入すると、フロッピーディスク7内の操作端末制御情報が読みこまれる。操作端末機の制御部4a3~4m3は、ICカード6を読みこみ、ICカード6内のパスワードを制御装置3に送る。そこで制御装置の制御器3bは上記パスワードに対するメモリ3c内の情報を操作端末機4a~4mへデータ転送する。これによって、オペレータはキーボード4a2~4m2からパスワードを入力することなしにこのシステムの操作を開始できるようになる。

【0022】図2に操作端末機4a~4mが必要とする情報を示す。ハードウェア情報および画面切替えのための情報は、制御装置3と操作端末機4a~4mとで同じものを使用するので、従来と同様にデータ転送するが、操作端末制御情報はシステム内共通のため、内容に変更がない限り操作端末機4a~4mに持たせることが可能になる。またオペレータの個人情報は、制御装置3には依存しないので、データ転送は不要である。

#### 【0023】

【発明の効果】本発明によれば、オペレータの個人情報や操作端末制御情報を書きこんだICカード、フロッピーディスク等の外部媒体を接続しうる装置を操作端末機に付設したので、操作開始に際しての制御装置と操作端末機との間のデータ転送量が削減され、操作開始までの

待時間が短縮される。

【0024】また、本発明によれば、制御装置のメモリに個人情報格納する必要がなくなり、メモリが節約できる。またICカード等でオペレータの判定ができるため、オペレータがパスワードを入力する手間が省かれる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるビデオ信号選択システムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1の操作端末機が必要とする情報の説明図である。

#### 【符号の説明】

|         |            |
|---------|------------|
| 1a~1n   | 情報端末装置     |
| 2a~2n   | インターフェース装置 |
| 3       | 制御装置       |
| 4a~4m   | 操作端末機      |
| 6       | ICカード      |
| 7       | フロッピーディスク  |
| 8a~8m   | 外部媒体接続装置   |
| 9a~9n   | ビデオ信号ライン   |
| 10a~10n | ビデオ信号ライン   |
| 11a~11n | ビデオ信号ライン   |
| 12a~12n | 単方向制御信号ライン |
| 13a~13n | 双方向制御信号ライン |
| 14a~14m | 双方向制御信号ライン |



(6)

【図2】

